

DOŚWIADCZENIA Z JAJKIEM

(pomysły zaczerpnięte z portali: mamawdomu.pl, dziecisawazne.pl)

Dzieci z pomocą rodziców przeprowadzają doświadczenia dzieląc się z nimi swoimi wnioskami, spostrzeżeniami.

1. JAJKO W SOLANCE

- Będą nam potrzebne:
- metalowa łyżka,
- sól,
- wysokie, przezroczyste naczynie, np. wazon, duży słoik, szklanka,
- **surowe** jajko (nie może być ugotowane),
- dzbanek z wodą.

1. Do przezroczystego naczynia **nalej wodę do mniej więcej połowy jego wysokości**
2. **Do naczynia z wodą delikatnie włóż jajko.** Uważaj, żeby się nie rozbiło! Zobacz, co dzieje się z jajkiem? Pływa czy tonie? Jajko opadło na dół naczynia, zatонуło.
3. Pomagając sobie łyżką wyjmij jajko z wody i odłóż tak, żeby się nie stłukło. **Wsyp do tej samej wody 10-15 łyżek soli** i dobrze zamieszaj, aby sól się rozpuściła.
4. Po wymieszaniu wody z solą znowu włóż do niej jajko i zobacz, co się z nim dzieje. **Taka bardzo słona woda nazywa się solanką, a jajko pływa na jej powierzchni.**



5. Znowu wyjmij jajko i bardzo delikatnie (najlepiej po ściance) dolej wody do pełna. **Chodzi o to, żeby ta nowa, niesolona woda, nie zmieszała się ze słoną wodą z dna.**
6. Teraz ostrożnie włóż jajko do wody – uważaj, żeby nie zamieszać płynu w szklance, bo na dole jest słona woda, a na górze słodka – choć nie widzimy różnicy, **to jajko powinno ją nam pokazać.**
7. **Co się dzieje z jajkiem?** Czy dopłynęło na dno? Jajko powinno zostać mniej więcej w połowie naczynia – na powierzchni słonej wody.

Jako zabawę dodatkową, **proponuję rysowanie palcem wzorków (np. tych, które planujemy malować na pisankach) na stole przy użyciu rozsypanej w czasie doświadczenia soli.**

Wyjaśnienie: Normalnie jajka toną, gdy włożymy je do wody. Dzieje się tak dlatego, że jajko ma większą gęstość niż woda. Kiedy wsypujemy do wody sól i robimy solankę, jajko unosi się na powierzchni wody, bo sól zwiększa gęstość wody tak, że solanka przewyższa gęstość jajka. Na końcu jajko pływa w środku wysokości szklanki, bo woda ma mniejszą gęstość niż solanka, więc zalega grubą warstwą na jej wierzchu. Jajko ma gęstość większą niż woda, lecz mniejszą niż solanka. Tonie przez warstwę wody, ale osiada na górze solanki. To dlatego w słonym Martwym Morzu jest łatwiej pływać na powierzchni wody.

2. JAJKO BEZ SKORUPKI

Potrzebne będą: jajo, szklanka, ocet

W kolejnym doświadczeniu zanurzymy jajko w occie na 24 godziny. Jest to nie lada wyzwanie. Myślę, że zapach octu nie będzie dla was strasznym i uda wam się przeprowadzić eksperyment do końca:) Obserwujcie co stanie się z jakiem. Porozmawiajcie o tym z rodzicem.

W późniejszym etapie obserwacji z jajkiem powinno się stać coś takiego:



Dlaczego tak się dzieje?: Skorupka jaja zbudowana jest z wapnia, który pod wpływem octu rozpuszcza się. Podczas zachodzącej reakcji między wapniem, a octem wytwarza się gaz (pęcherzyki na powierzchni jaja) – dwutlenek węgla. Kiedy twarda skorupka rozpuści się, pozostaje miękka część jaja – przezroczysta błona, która chroni pływające w środku białko i żółtko.

3. CO ŁĄCZY JAJKO I ZĘBY?

Spróbujcie opowiedzieć na to pytanie wykonując poniższe doświadczenie.

Zęby, podobnie jak skorupki jajek zawierają wapń. Aby sprawdzić jaki osad pozostaje na zębach po wypiciu zbyt dużej ilości coli, herbaty czy kawy wykonaj doświadczenie. W podanych płynach zanurzcie, oczywiście nie mleczaki, a surowe jajka. Trzymajcie jajka w płynach przez 24 godz. Po tym czasie zobaczcie czy będą wyglądać tak samo. Możecie poprosić rodziców o zrobienie zdjęcia jak wyglądały jajka przed zanurzeniem w płynach, aby było wam łatwiej porównać.



ŻYCZYMY UDANYCH EKSPERYMENTÓW I DOBREJ ZABAWY!